

**PATENT OF INVENTION**

REPUBLIC OF FRANCE

MINISTRY OF INDUSTRY  
AND COMMERCEINDUSTRIAL PROPERTY  
DEPARTMENT

Gr. 5. - Cl. 4.

No. 1.151.256

International Classification:

B 24 d

**Improvement to abrasive tapes.**

MM. Henri-Cantien PORTHEAULT and Clement REY, residing in France (Seine)

Applied on June 6, 1956, at 4:26 p.m., in Paris.

Issued on August 19, 1957. - Published on January 28, 1958.

*(Patent of invention whose issuance was delayed in execution of article 11, § 7, of the law of July 5, 1844 modified by the law of April 7, 1902).*

The present invention relates to abrasive tapes designed for polishing all materials.

Abrasive tapes are already known for having areas not coated with abrasive grains for the purpose of improving the executed work quality, and especially for avoiding the formation of stripes on the polished surfaces. However, it was observed that shape and placement of these areas did not provide all the desired results.

The invention purpose is to produce abrasive tapes with non-covered areas having shape and placement such that polishing work is done under the best conditions with well known types of tapes, and without leaving stripes on worked surfaces.

For this purpose, according to the principal characteristic of the invention, areas not covered with abrasive grains have the form of straight strips, oblique relative to the abrasive tape length, and ending on the tape edge.

The invention subject is also embodiments comprising at least one of the following characteristics:

Non-abrasive areas extend in parallel and oblique straight lines from the abrasive tape edge, to the opposite edge without interruption;

Non-abrasive areas are in the form of rafters.

The invention will be better understood at the reading of the following description and at the examination of annexed drawings, which show as non-limiting examples two embodiments of the inventions. In these drawings:

1.151.256

2

Fig. 1 shows, from the front, a fragment of a first embodiment of abrasive tape according to the invention;

Fig. 2 shows a variation;

Figs. 3 and 4 respectively show, in perspective, two polishing rollers equipped with abrasive tapes of the type shown in figures 1 and 2;

Fig. 5 shows an abrasive tape mounted on two rollers.

With reference made to figure 1, a fragment of abrasive tape 1 is shown; it has areas 2 not covered with abrasive grains. These areas are shown in the form of rafters whose branches end at the abrasive tape edge.

When such a tape is mounted on roller 3, for example, such as the one shown in figure 3, for polishing floor 4, it is noted that there are no stripes left on the polished surface. Non-covered areas throw out dust, such that abrasive tape is not clogged and does not get hot. Moreover, this disposition confers suppleness to the abrasive tape; this suppleness facilitates tape mounting and its use on polishing machine.

In figure 2, a variation of the embodiment in figure 1 is shown wherein rafters were replaced with continuous parallel oblique strips 5. When such tape 6 is mounted on a roller, as it is shown in figure 4, results similar to those obtained with abrasive tape in figure 1 are obtained.

In figure 5, a tape supported by two rollers is shown, the left part of the figure shows a tape similar to the one in figure 1 and the right part, a tape similar to the one in figure 2.

Of course, the invention is not limited to described and shown embodiments that were provided as examples; it is possible to add several modification accessible to the man of the art, depending on anticipated applications, without exiting for that the invention framework.

Thus, non-covered areas could also have the form of multiple rafters, i.e. broken lines.

1.151.256

3

## SUMMARY

Abrasive tape having areas not covered with abrasive grains, remarkable by the fact that areas non-covered with abrasive grains have the form of straight, oblique strips relative to the abrasive tape length, and ending at the tape edges.

Embodies comprising at least one of the following characteristics:

Areas non-covered with abrasive grains have the form of parallel and oblique straight lines extending from one edge of the abrasive tape to the opposite edge, without interruption;

Areas non-covered with abrasive grains have rafter form.

Henri-Cantien PORTHEAULT

And Clement REY

By the power of:

FABER's law office

une au

an lignes  
rd de la  
na inter-

forme de

AULT

N° 1.151.256

MM. Pertheault et Rey

Pl. unique

Fig. 1

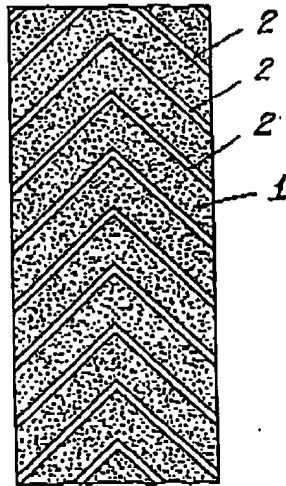


Fig. 2

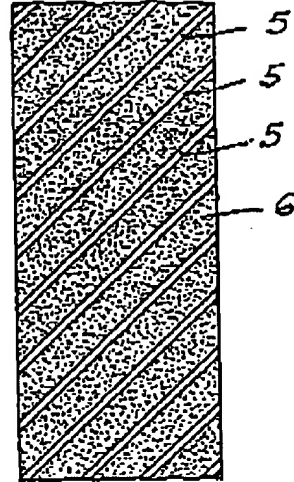


Fig. 3

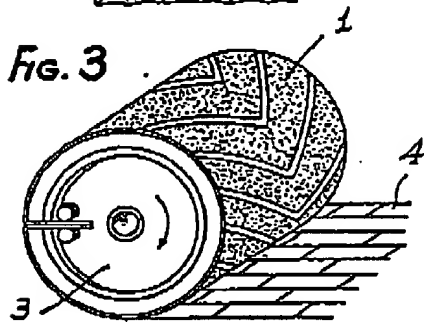


Fig. 4

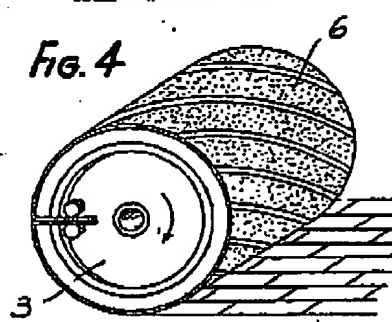
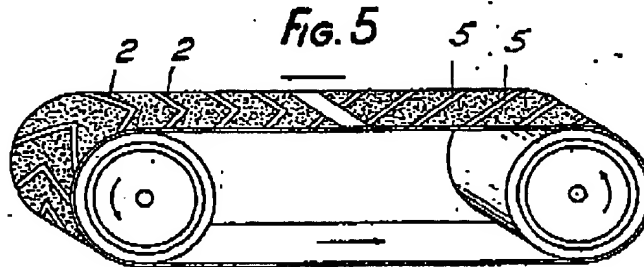


Fig. 5



REPUBLIQUE FRANCAISE

MINISTÈRE  
DE L'INDUSTRIE ET DU COMMERCE  
SERVICE  
de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

## BREVET D'INVENTION

Gr. 5. — Cl. 4.

N° 1.151.256

Classification internationale :

B 24 d

Office of the European Search  
Report of EP 941143778  
Your Ref. SCC 03 EPC 64.08/120297

Perfectionnement aux bandes abrasives.

MM. HENRI-CANTEN PORTHEAULT et CLÉMENT REY résidant en France (Seine).

Demandé le 6 juin 1956, à 16<sup>h</sup> 26<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré le 19 août 1957. — Publié le 28 janvier 1958.

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7,  
de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

La présente invention concerne les bandes abrasives destinées au ponçage de tous matériaux.

On connaît déjà des bandes abrasives présentant des plages non revêtues de grains abrasifs dans le but d'améliorer la qualité du travail exécuté, et notamment d'éviter la formation de rayures sur les surfaces poncées. On a constaté, toutefois, que la forme et la disposition de ces plages ne donnaient pas tous les résultats qu'on en espérait.

Le but de l'invention est de réaliser des bandes abrasives avec des plages vides d'une forme et d'une disposition telles que le travail de ponçage s'effectue dans de bien meilleures conditions qu'avec les bandes de types connus, et sans laisser de rayures sur les surfaces travaillées.

A cet effet, suivant la caractéristique principale de l'invention, les plages non revêtues de grains abrasifs affectent la forme de bandes rectilignes, obliques par rapport à la longueur de la bande abrasive, et débouchant sur les bords de celle-ci.

L'invention a également pour objet des modes de réalisation comportant l'une au moins des caractéristiques suivantes :

a. Les plages non abrasives s'étendent en lignes droites parallèles et obliques depuis un bord de la bande abrasive, jusqu'au bord opposé, sans interruption;

b. Les plages non abrasives sont en forme de chevrons.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description suivante et à l'examen des dessins annexés qui montrent à titre d'exemples non limitatifs, deux modes de réalisation de l'invention. Sur ces dessins :

Fig. 1 montre, de face, un fragment d'un premier mode de réalisation de bande abrasive suivant l'invention;

Fig. 2 montre une variante;

Fig. 3 et 4 montrent respectivement, en perspec-

tive, deux rouleaux de ponçage équipés avec des bandes abrasives du genre de celles représentées sur les fig. 1 et 2;

Fig. 5 montre une bande abrasive montée sur deux rouleaux.

En se référant d'abord à la fig. 1, on voit un fragment de bande abrasive 1 présentant des plages 2 non revêtues de grains abrasifs. Ces plages se présentent sous la forme de chevrons dont les branches débouchent sur les bords de la bande abrasive.

Lorsqu'on monte une telle bande sur un rouleau 3 par exemple, tel que représenté sur la fig. 3, pour le ponçage d'un parquet 4, on constate qu'il ne se produit pas de rayures sur la surface poncée. Les poussières sont rejetées vers l'extérieur par les plages vides, de sorte que la bande abrasive ne s'encrasse pas et ne s'échauffe pas. De plus, cette disposition confère à la bande abrasive une souplesse qui facilite son montage et son utilisation sur les machines à poncer.

Sur la fig. 2, on a représenté une variante du mode de réalisation de la fig. 1, dans lequel les chevrons ont été remplacés par des bandes obliques parallèles continues 5. Quand on monte une telle bande 6 sur un rouleau, comme représenté sur la fig. 4, on obtient des résultats analogues à ceux que l'on obtient avec la bande de la fig. 1.

Sur la fig. 5, on a représenté une bande supportée par deux rouleaux, la partie de gauche de la figure montre une bande analogue à celle de la fig. 1 et la partie de droite, une bande analogue à celle de la fig. 2.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits et représentés qui ont été donnés à titre d'exemples; on peut y apporter de nombreuses modifications accessibles à l'homme de l'art, suivant les applications envisagées, sans sortir pour cela du cadre de l'invention. C'est ainsi

[1.151.256]

que les plages vides pourraient également affecter la forme de chevrons multiples, c'est-à-dire de lignes brisées.

RÉSUMÉ

1° Bande abrasive présentant des plages non revêtues de grains abrasifs, remarquable en ce que les plages non revêtues de grains abrasifs affectent la forme de bandes rectilignes, obliques par rapport à la longueur de la bande abrasive, et débouchant sur les bords de celle-ci.

— 2 —

2° Modes de réalisation comportant l'une au moins des caractéristiques suivantes :

a. Les plages non abrasives s'étendent en lignes droites parallèles et obliques depuis un bord de la bande abrasive, jusqu'au bord opposé, sans interruption;

b. Les plages non abrasives sont en forme de chevrons.

HENRI-CANTHEN PORTHEAULT  
et CLÉMENT REY.

Par procuration :  
Cabinet FASTER.

une au

en lignes

rd de la

ns inter-

forme de

AULT

N° 1.151.256

MM. Portheault et Ray

Pl. unique

FIG. 1

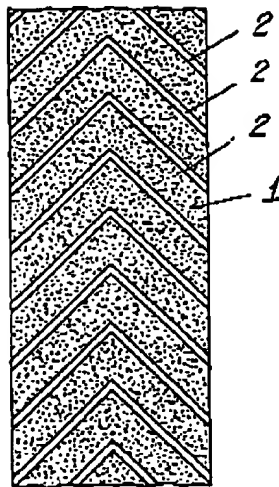


FIG. 2

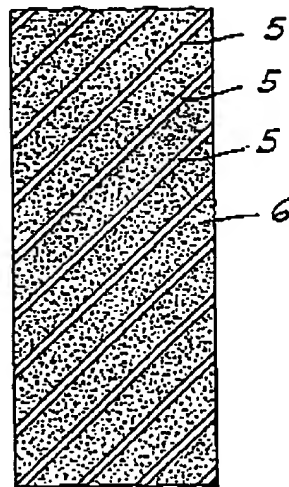


FIG. 3

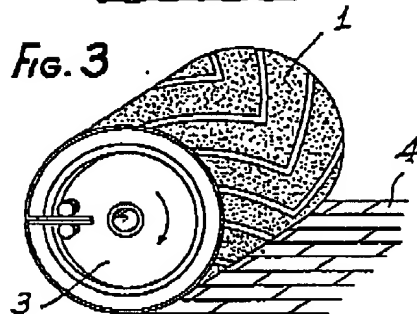


FIG. 4

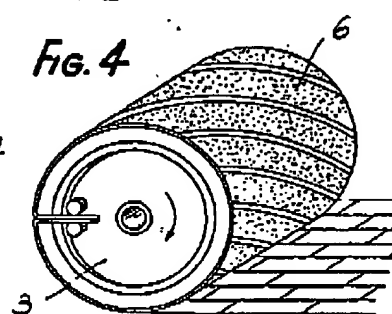


FIG. 5

